Aus der Universitäts-Frauenklinik der Universität Würzburg.
(Direktor: Prof. Dr. C. J. Gauß.)

Die Behandlung der Placenta praevia an der Würzburger Universitäts-Frauenklinik

(1. Januar 1930 bis 31. Dezember 1932.)

Inaugural-Dissertation

verfaßt und

der Hohen Medizinischen Fakultät
der Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Hans Weber
aus Würzburg.

Würzburg 1936

C. J. Becker Universitäts-Druckerei

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät.

Referent: **Professor Dr. C. J. Gauß.**

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit
gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549802_0025

Eine der gefürchtetsten Komplikationen bei der Geburt sowohl für das Leben der Mutter, wie auch für das des Kindes ist das Bestehen einer Placenta praevia. Daher suchte man schon immer und sucht auch jetzt noch nach einer geeigneten geburtshilflichen Therapie, um diesen Gefahren wirksam und günstig entgegentreten zu können. Denn nichts ist für den Geburtshelfer schlimmer, als bei dieser seiner überaus verantwortungsvollen Tätigkeit so oft machtlos einer das Leben der Mutter bedrohenden Blutung gegenüber zu stehen oder nicht das Leben des Kindes retten zu können, wie dies so häufig bei Placenta praevia der Fall ist.

Zwei große Gruppen der Behandlungsmethoden stehen uns zum Eingreifen bei den durch Placenta praevia komplizierten Geburten zur Verfügung, einmal die konservativen Behandlungsmethoden, das heißt also, bei denen kein chirurgischer Eingriff an der Gebärenden vorgenommen wird, und ferner der suprasymphysäre-transperitoneale Kaiserschnitt.

Im Gegensatz zu den früheren obstetrischen Ansichten und Methoden, denen bei Placenta praevia nur einzig und allein das Leben der Mutter alles galt, das des Kindes aber nichts, suchen alle zur Zeit angewandten therapeutischen Maßnahmen auch das Leben des Kindes zu erhalten, vorausgesetzt, daß das Kind als lebensfähig angenommen werden kann und eine Lebendgeburt des Kindes nicht das Leben der Mutter nach menschlichem Ermessen bedroht.

Bevor ich nun auf die an der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg angewandten therapeutischen Maßnahmen kritisch eingehe, muß ich zunächst eine Einteilung der Arten der Placenta praevia bringen und auf die Placenta praevia selbst eingehen. In dieser Einteilung halte ich mich an die Arbeiten von Vogelsberger (Diss. Würzburg 1927) und Zimmer (Diss. Würzburg 1930), in denen das Vorkommen von Placenta praevia an der Universitäts-Frauenklinik Würzburg in den Jahren 1921 mit 1926 und 1927 mit 1929 behandelt ist.

Je nach dem Sitz der Placenta teilt man ein in:

Placenta praevia totalis, das heißt: der innere Muttermund ist völlig von Placentargewebe überdeckt.

Placenta praevia lateralis, das heißt: der innere Muttermund ist zum Teil von Placentargewebe überdeckt.

Placenta praevia marginalis, das heißt: die Placenta erreicht mit ihrem Rand gerade den inneren Muttermund.

Der tiefe Sitz der Placenta, das heißt: der Rand der Placenta erreicht den inneren Muttermund nicht ganz; derselbe ist ebenfalls den Placenta praevia-Fällen zuzurechnen, da auch hier in den späteren Monaten der Schwangerschaft Blutungen auftreten können.

Die Beurteilung, ob es sich um eine Placenta praevia handelt oder nicht, wird durch eine Untersuchung bei etwa dreimarkstückgroßem Muttermund vorgenommen. Zur sicheren Diagnose ist ein gutes Fühlen des vorliegenden Placentarteiles notwendig. Denn die in der zweiten Schwangerschaftshälfte auftretenden Blutungen allein lassen noch keinen sicheren Schluß für das Bestehen einer Placenta praevia zu. Differentialdiagnostisch kommen für die Beurteilung etwaiger auftretender Blutungen noch in Frage: Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta, Cervixpolypen, ulcerierte Cervixcarcinome, geplatzte Varixknoten und eingerissene Scheidensepten. Selten stammen die auftretenden Schwangerschaftsblutungen aus Myomen, da diese während einer Schwangerschaft meist zu bluten aufhören.

Die mir zur Bearbeitung zur Verfügung gestellten Placenta praevia-Fälle kamen in den Jahren 1930 (ab 1. Januar), 1931 und 1932 (bis 31. Dezember) in der Universitäts-Frauenklinik Würzburg zur Behandlung. In diesem Zeitraum fanden an dieser Klinik 2261 Geburten statt; davon waren 66 Geburten mit Placenta praevia. Dies sind 2,92% aller Geburten in oben genannter Zeit. Sie verteilen sich auf:

1930 mit 785 Geburten, davon 28 Plac. praev. = 3,47%
1931 mit 739 Geburten, davon 18 Plac. praev. = 2,47%
1932 mit 737 Geburten, davon 20 Plac. praev. = 2,71%

2261 Geburten, davon 66 Plac. praev. = 2,92%

Diese 66 Placenta praevia-Fälle waren: in

6 Fällen Placentae praevia totales = 9%
25 Fällen Placentae praevia laterales = 38%
9 Fällen Placentae praevia marginales = 13%
26 Fällen tiefer Sitz der Placenten = 40%

Weiter ist es noch von Interesse festzustellen, in welchem Maße Erst- und Mehrgebärende Placentae praevia hatten. Dies zeigt folgende kurze Aufstellung:

Para	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.
	10	16	7	4	9	2	8	4	2	1	0	1	2

Somit sind es 10 Erstgebärende = 15,2%, gegen 56 Mehrgebärende = 84,8%.

Die jüngste der Kreißenden war eine 20jährige Primi-para, die älteste eine 46 Jahre alte IX.-para.

Bei diesen 66 Placenta praevia-Fällen sind einmal Gemini mit einbegriffen, und zwar in einem Fall von Placenta praevia lateralis (Krankenblatt 601/1931); dabei handelt es sich um die Geburt von zweieiigen Geminis. Somit muß man in diesem Falle mit 67 Geburten rechnen, da bei beiden Gemini therapeutisch vorgegangen wurde.

Diese Geburten verteilen sich auf die einzelnen Schwangerschaftsmonate wie folgt:

gravid. mens	Anzahl der Geburten	%
X.	30	= 44,77
IX.	10	= 28,36
VIII.	6	= 8,95
VII.	6	= 8,95
VI.	1	= 1,49
V.	2	= 2,98
mit fehlenden Angaben	3	= 4,48
	67	

(die Prozente sind auf die 67 Geburten bezogen.)

Es fanden also 30 Geburten ad terminum statt, was einer Prozentzahl von 44,77 entspricht, und 34 Geburten in früheren Schwangerschaftsmonaten; das sind 55,23 vom Hundert; bei den fehlenden Angaben der Schwangerschaftsmonate ließ sich die etwaige Graviditätszeit nicht sicher aus den Angaben über das Gewicht und die Größe des Kindes errechnen.

Die in den Schwangerschaftsmonaten auftretenden, annoncierenden Blutungen, eines der Kennzeichen der Placenta praevia, machten sich in folgenden Zeiten der Gravidität bemerkbar:

gravid. mens.	bei Schwangeren	%
III.	1	1,5
IV.	2	3,0
V.	5	7,5
VI.	3	4,5
VII.	9	13,5
VIII.	10	15,0
IX.	16	23,0
X.	15	21,5
keine Angaben	7	10,5

Die aufsteigende Kurve der Blutungen läßt sich leicht aus der Implantations- und Wachstumseigenart der Placenta praevia erklären. Durch das Verschieben der zu tief sitzenden Placenta gegen die sich dehnende, beziehungsweise gedehntwerdende Uteruswand kommt es zu Verschiebungen zwischen Placenta und Uteruswand, und dadurch zur Eröffnung des intervillösen Raumes. Die Placenta wird an manchen Stellen von ihrer Unterlage abgelöst. Die nun bei Ablösung der Placenta eröffneten Gefäße führen dann zu den annoncierenden Schwangerschaftsblutungen.

Bei diesen Blutungen trifft man am besten nach O. Pankow folgende Einteilung:

1. Geburtsblutungen, das heißt solche, die erst mit Beginn der rechtzeitig einsetzenden Geburt beginnen.
2. Frühgeburtsblutungen, Blutungen, bei denen mit Beginn oder unmittelbar im Anschluß an den Blutabgang die Frühgeburt einsetzt.
3. Schwangerschaftsblutungen, Blutungen, die vor Beginn der Geburtstätigkeit auftreten und auch das Einsetzen der Geburt nicht unmittelbar zur Folge haben.

Diese Schwangerschaftsblutungen zeigen beim Fortbestehen der Gravidität fast ausnahmslos an, daß man mit öfteren Blutungen, sei es während der weiteren Schwangerschaft oder bei Einsetzen der Geburtstätigkeit, zu rechnen hat.

Sogenannte Geburtsblutungen konnte ich bei meinen 66 Placenta praevia-Fällen bei 23 Gebärenden = 34,8% feststellen, Frühgeburtsblutungen in 34 Fällen = 51,5% und in 39 Fällen = 59,0% Schwangerschaftsblutungen. In 8 Berichten fehlen die Angaben über das Auftreten von Blutungen, dies sind 12,1%.

Ferner ergibt sich, daß bei den 30 Geburten ad terminum 23 mal Geburtsblutungen bestanden, während auf die übrigen 36 Geburten (die Zwillingsgeburt als eine Geburt gerechnet) ante terminum, einschließlich der 3 Aborte und der 3 Geburten ohne genaue Angabe der Schwangerschaftsmonate, 34 Frühgeburtsblutungen kommen. Bei diesen 57 Geburts- und Frühgeburtsblutungen sind in 39 Fällen Schwangerschaftsblutungen zu verzeichnen. Diese Zahlen sprechen deutlich für die Tatsache, daß einmal Schwangerschaftsblutungen bei Placenta praevia Blutungen zu Beginn der Geburtsarbeit ankündigen, und daß ferner diese Schwangerschaftsblutungen, besonders in späteren Monaten der Gravidität, häufig zu Frühgeburten führen, gern auch zu Aborten. Man muß eben auch bei dem Zustandekommen mancher Aborte an Placenta praevia denken, wenn sich eine solche auch nicht immer mit Sicherheit diagnostizieren läßt. Kann doch jede in graviditate eingetretene intrauterine Blutung Wehen auslösen und somit eine Geburt einen Partus praematurus oder einen Abort einleiten. Bei den von mir bearbeiteten 66 Placenta praevia-Fällen fand ich 3 Abortfälle, das sind 4,5 vom Hundert, in denen mit Sicherheit eine Placenta praevia die Ursache der Fehlgeburt war. Unter diesen fand sich in je einem Fall eine Placenta praevia totalis, eine lateralis und ein tiefer Sitz der Placenta.

Ein anderer, neben den Blutungen oft eintretender Zustand, sind die pathologischen Kindslagen, die zu Geburtskomplikationen führen können. Einer besseren Übersicht wegen habe ich die Kindslagen in 3 große Gruppen zusammengefaßt.

I. Schädellagen: in 44 Fällen = 65,67%
II. Beckenendlagen: in 8 Fällen = 11,94%
III. Querlagen: in 11 Fällen = 16,42%
(bei der Zwillingsgeburt bestand zweimal Schädellage.)

In 3 Fällen kam es zu einer Totalausstoßung des ganzen Eies = 4,48%. In einem Fall fehlen die entsprechenden Angaben über die Lage der Föten, das sind 1,49%.

Die Lageanomalien bei Placenta praevia führt man einmal auf das häufige Bestehen von Frühgeburten zurück, bei denen abweichende Lagen sowieso häufiger sind; ferner macht man auch das gleichzeitige Vorkommen von engen Becken dafür verantwortlich. Auch schlaffe Bauchdecken und eine schwache Uterusmuskulatur bei Mehrgebärenden können die Lageanomalien bedingen. Jedoch soll auch der vorliegende Placentarlappen das richtige Eintreten des vorangehenden kindlichen Teiles verhindern und so eine Quer- oder Schieflage schaffen. Dafür spricht nach O. Pankow die Tatsache, daß auch ohne enges Becken und bei fester Uterusmuskulatur und ohne schlaffe Bauchdecken Lageanomalien vorkommen.

Bei den 66 Placenta praevia-Fällen an der Universitäts-Frauenklinik fand ich bei 13 Patientinnen ein enges Becken = 19,69%. Davon kommen auf ein enges Becken I. Grades 8 Fälle und auf eines II. Grades 5 Fälle. In einem Fall bestand ein platt-verengtes Becken I. Grades mit einer Conjugata vera von 10,7 cm; ferner hatte eine Gebärende ein platt-rachitisches Becken I. Grades mit einer Conjugata vera von 10,0 cm.

Die weitere Bearbeitung ergab, daß in 4 Fällen von engem Becken keine Schädellage bestand, je einmal Querlage und Schräglage mit Vorfall der Arme, zweimal Steißlage. Ferner fand sich in 18 Fällen bei Mehrgebärenden mit normalem Becken keine Schädellagen: 4 mal Schräglage, 8 mal Querlagen, darunter einmal mit Vorfall eines Armes; 4 mal Steißlagen, darunter einmal mit Vorfall eines Armes; weiter fand sich in einem eine Fußlage, und einmal eine abgewichene Beckenendlage.

Bei diesen 18 Fällen waren folgende Arten von Placenta praevia zu finden:

Placenta praevia totalis in	3 Fällen
Placenta praevia lateralis in	7 Fällen
Placenta praevia marginalis in	4 Fällen
Tiefer Sitz der Placenta in	4 Fällen.

In einem Fall fand bei einem engen Becken I. Grades und einer Placenta praevia lateralis eine Totalausstoßung des ganzen Eies statt; die Frau war eine XII.-para.

Bei einer V.-para ad terminum kam es bei einer rechten dorsoposterioren Querlage, tiefem Sitz der Placenta und primärer Wehenschwäche zu einer Uterusruptur, die trotz sofortiger Uterusextirpation den Tod von Mutter und Kind zur Folge hatte.

Eine weitere Komplikation bei bestehender Placenta praevia ist das Auftreten von Wehenschwäche. Der Grund hierfür ist nicht immer erkennbar. Teilweise handelt es sich ja um Mehr- und Vielgebärende mit schlaffer Uterusmuskulatur. Ferner kommt auch bei Frühgeburten oft Wehenschwäche vor. Ob die vorausgegangenen Blutungen, die vor der Wehentätigkeit aufgetreten waren und zu einer ausgesprochenen Anämie und Schwächung des ganzen Organismus geführt haben, einen größeren Einfluß auf die Wehenschwäche ausüben dürften oder ob durch die pathologische Lage der Placenta die Erregbarkeit der Cervicalganglien gestört wird und somit auch die Wehentätigkeit, konnte noch nicht nachgewiesen werden. Für letzteres spricht jedoch die Tatsache, daß bei Placenta praevia auch eine Wehenschwäche bestehen kann, wenn keine Blutung vorausgegangen ist.

v. Olshausen macht dagegen darauf aufmerksam, daß den Frauen wegen des abnormen Sitzes der Placenta die Wehen als solche nicht zum Bewußtsein kommen. Das spricht nach meiner Ansicht wieder für eine gestörte Erregbarkeit der Cervicalganglien. Auf der anderen Seite ist jedoch, wenigstens vorwiegend, die Blutung der Effekt der Wehentätigkeit. Denn eine einfache Größenzunahme des Uterus würde bei dem abnormen Sitz der Placenta nicht zur Ablösung derselben von der Unterlage führen, wodurch ja doch in letzter Linie die Blutung bedingt ist.

In allen 66 Placenta praevia-Fällen konnte ich Wehenschwäche feststellen, die fast alle erst auf Gaben von Wehenmittel oder durch die geburtshilflichen therapeutischen Maßnahmen verschwanden.

Auch noch nach der Geburt des Kindes kann eine Placenta praevia zu Komplikationen führen, nämlich dann, wenn der Ablösungsmechanismus der Placenta von der Unterlage gestört ist. Diese Erscheinung tritt bei zu tiefem Zottenwachstum in die Isthmuswand ein. Die manuelle Ablösung ist meist die Folge, die mit einem starken Blutverlust verbunden ist.

In den 66 Placenta praevia-Fällen kam es in 51 Fällen zu einer Spontanausstoßung der Placenta, das sind 77,75%; in 9 Fällen mußte die Placenta mittels des Credéschen Handgriffes exprimiert werden = 13,64%. Bei 5 Patientinnen mußte zu einer manuellen Placentarlösung geschritten werden, dies sind 7,57 vom Hundert. Ferner kommt noch der Fall der Uterusextirpation mit gleichzeitiger Entfernung der Placenta gesondert hinzu = 1,52%. (Bei den Spontanausstoßungen sind auch 2 Fälle einbegriffen, bei denen die Placenta zugleich mit dem Kind geboren wurde.)

Zu einer manuellen Nachtastung mußte in 13 Fällen geschritten werden = 19,69%, davon mußte 5 mal = 38,5% ein Placentarrest festgestellt werden.

Ebenso war die Dauer der Nachgeburtsperiode in den von mir besprochenen Placenta praevis-Fällen zeitlich sehr verschieden. Es kam zu einer Spontan-Ausstoßung der Placenta nach:

0 Minuten	in	7 Fällen
1—10 Minuten	in	21 Fällen
11—20 Minuten	in	13 Fällen
21—30 Minuten	in	4 Fällen
31—40 Minuten	in	4 Fällen
über 60 Minuten	in	2 Fällen.

Bei den beiden letztgenannten Fällen handelt es sich einmal um eine Nachgeburtsperiode von 1 Stunde und 25 Minuten; in einem anderen Fall bestand eine solche von über 2 Stunden. Ohne genaue Angaben der Nachgeburtsdauer sind 13 Geburtsberichte gewesen.

Folgende Blutverluste während der Nachgeburtsperioden aller Fälle konnte ich feststellen:

0— 500 g	in 38 Fällen	=	57,57%
500—1000 g	in 11 Fällen	=	16,67%
1000 u. mehr g	in 4 Fällen	=	6,06%
ohne Angaben	in 10 Fällen	=	15,15%

In diesen 10 Fällen sind die 2 Kaiserschnitte und eine supravaginale Uterusextirpation nicht mit einbegriffen, jedoch ein Verblutungstod ist mitgezählt.

Der Gesamtblutverlust, also vor dem Blasensprung (soweit dies genau angegeben werden konnte), während der ganzen Geburt und in der Nachgeburtsperiode, ergeben folgende Werte:

0— 500 g Blut	wurden in 20 Fällen	verloren	=	30,30%
500—1000 g Blut	wurden in 21 Fällen	verloren	=	31,82%
1000—1500 g Blut	wurden in 10 Fällen	verloren	=	15,15%
1500—2000 g Blut	wurden in 10 Fällen	verloren	=	15,15%
2000—2500 g Blut	wurden in 4 Fällen	verloren	=	6,06%
2500 u. mehr g Blut	wurden in 1 Fall	verloren	=	1,52%

Dieser letzte Fall war ein Verblutungstod.

Wie man aus obiger Tabelle ersehen kann, hält sich der Gesamtblutverlust nur in 20 Fällen in einigermaßen normalen Grenzen, also in 30,30%, während er bei 46 Patientinnen = 69,70% ein lebensgefährliches Maß erreicht, ja sogar in einem Fall mit 2700 g zum Verblutungstod führt.

Zu den Unannehmlichkeiten, wenn man nicht sagen will Komplikationen, die die Blutungen bei Placenta praevia mit sich bringen, sind auch die außerhalb der Klinik ausgeführten vaginalen Eingriffe zu rechnen, wie Tamponaden und vorgenommene Untersuchungen. Denn so therapeutisch bedingt sie auch oft sind, so große Gefahren bringen sie für das Zustandekommen einer intrapartalen Infektion für die Gebärende mit sich.

Von den 66 Kreißenden mit Placenta praevia wurden 16 mit einer außerhalb der Klinik gelegten Tamponade eingeliefert; das

sind 24,24%. Von diesen 16 Frauen hatten 10 = 62,50% ein vollkommen störungsfreies Wochenbett; während es bei 5 Patientinnen = 31,25% zu subfebrilen und febrilen Temperaturen nach dem Partus kam, die als geheilt entlassen werden konnten. Eine Frau starb am 7. Wochenbettage an Anämie und Nephropathie = 6,25%.

Die gesundheitlichen Störungen, die sich ferner noch bei den Wöchnerinnen zeigten, auch bei denen, die nicht außerhalb der Klinik tamponiert worden waren, traten bei 23 der 66 Frauen auf = 34,84%. In 42 Fällen gab es ein störungsfreies Wochenbett = 63,63%. Bei 2 Wochenbettberichten fehlen die Angaben = 3,03%. Eine Kreißende kam sub operationem ad exitum = 1,51%.

Die Komplikationen post partum bei den 23 Frauen sind in der Hauptsache folgende gewesen:

Febrile und subfebrile Temperaturen; ferner Thrombophlebitis, Anämie, fötide Lochien, Mastitis, Abszeßbildung und Angina follikularis. In einem Fall trat eine Thrombophlebitis mit Pneumonie ein und in einem weiteren eine Sepsis, die beide ad exitum letalem führten.

Wie schon zu Anfang erwähnt, birgt die Placenta praevia große Gefahren für das Leben der Mutter und des Kindes in sich. Die Mortalität beider ist auch heute noch trotz aller möglichen therapeutischen Maßnahmen eine sehr hohe. So fand ich an der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg für den Zeitraum vom 1. Januar 1930 mit 31. Dezember 1932 bei den 66 Placenta praevia-Fällen eine Sterblichkeit der Mütter von 9,09%, da 6 Frauen ad exitum kamen, und eine Gesamtsterblichkeit der Kinder von 53,37%, weil von den 67 Kindern (einmal Gemini) 36 totgeboren wurden, bzw. post partum starben, die reduzierte Sterblichkeitszahl beträgt 14,92%, da 10 reife und lebensfähige Kinder sub und post operationem starben. Folgende Tabellen zeigen die einzelnen Verhältnisse:

Mütter:

	1930	1931	1932		
lebend	24	17	19	= 60 =	91%
tote	4	1	1	= 6 =	9%

Kinder:

	1930	1931	1932		
lebende	11	9	11	= 31 =	46,27%
tote	17	10	9	= 36 =	53,73%
(reduzierte				10 =	14,92%)

Im Jahrgang 1931 sind unter den toten Kindern 1 mal Gemini.

In welchem Maße die mütterliche und kindliche Mortalität bei den einzelnen Therapien zu tage tritt, werde ich bei diesen noch speziell anführen.

Therapie.

Die bei Placenta praevia gebräuchlichste Therapie gliedert sich in 2 Gruppen, in die der konservativen Behandlungsmethoden und in die der Schnittentbindung.

Zu den konservativen therapeutischen Maßnahmen gehören:

Die Spontangeburt ohne Blasensprengung,
die Spontangeburt mit Blasensprengung,
das Herunterholen eines Fußes bei Beckenendlage,
die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks,
die Metreuryse,
die Kopfschwartenzange nach Gauß.

Bei den Schnittentbindungen wurde der suprasymphysäre-transperitoneale Kaiserschnitt, in der Modifikation nach Dörffler, angewandt.

Oft wurden im Verlauf der konservativen Behandlungsmethoden verschiedene dieser therapeutischen Maßnahmen zusammen kombiniert und angewandt.

Die Spontangeburt.

In dieser Aufstellung bringe ich zunächst nur reine Spontangeburten, das heißt solche, in deren Geburtsverlauf keinerlei Therapie weiter in Anwendung kam. Bei den 66 Placenta praevia-Fällen fand ich 19 reine Spontangeburten, das sind 28,79%. Dabei bestand eine mütterliche Sterblichkeit von 0,00% und eine kindliche Gesamtsterblichkeit von 38,88%, da 7 Kinder tot geboren wurden.

Die Arten der Placenta praevia bei den Spontangeburten waren:

14 mal tiefer Sitz der Placenta,
1 mal Placenta praevia marginalis,
4 mal Placenta praevia lateralis.

An Kindslagen fanden sich:

14 mal Schädellagen (dabei 2 mal abgewichene Schädellagen),
2 mal Beckenendlagen und in
3 Fällen eine Totalausstoßung des ganzen Eies.

Bei 2 Kreißenden wurde je 1 mal ein enges Becken I. Grades gemessen. In 2 Fällen waren die Mütter Erstgebärende und in 17 Fällen Mehrgebärende.

4 Frauen wurden tamponiert eingeliefert, dies sind 22,22 vom Hundert. Davon hatten 2 Frauen ein störungsfreies Wochenbett, während eine Wöchnerin in den ersten 3 Tagen subfebrile Temperaturen aufwies und eine andere Wöchnerin Febris bis zu 39° bekam, das aber in ein paar Tagen wieder absank.

Die Größe des Blutverlustes bei den reinen Spontangeburten bewegte sich in folgenden Grenzen:

bis 500 g in 10 Fällen
500 bis 1000 g in 6 Fällen
1000 bis 1500 g in 1 Fall
1500 bis 2000 g in 2 Fällen.

In folgenden Schwangerschaftsmonaten fand die Geburt, bzw. die Totalausstoßung des Eies statt:

im X. gravid. mens bei 10 Geburten
im IX. gravid. mens bei 1 Geburt
im VIII. gravid. mens bei 2 Geburten
im VII. gravid. mens bei 4 Geburten
Aborte waren es 2.

In 14 Fällen war das Wochenbett störungsfrei = 72,00%; in 5 Fällen stellten sich nach der Geburt Fieber bzw. subfebrile Temperaturen ein, somit 28,00%. (Eingeschlossen in die Bearbeitung des Wochenbettverlaufes sind auch die 4 bereits oben erwähnten, tamponiert eingelieferten Fälle.) Unter den Störungen im Wochenbett befand sich auch einmal eine Mastitis der rechten Mamma. Sämtliche Frauen konnten als geheilt die Klinik verlassen.

Der weitere Verlauf der 12 Neugeborenen war 7 mal komplikationslos = 70%. Bei 3 Kindern kam es zu einem für einige Zeit gestörten Gesundheitszustand = 30%; nämlich 1 mal zu Icterus, 1 mal zu Pemphigus neonatorum mit Icterus (nach Eröffnung der Blasen und Einpinseln mit Jodtinktur trat Besserung ein).

Zu den Spontangeburten rechne ich noch die Fälle, bei denen an sicher abgestorbenen Kindern die Perforation vorgenommen wurde, bei denen der Kristellersche Handgriff, bzw. eine vordere Armlösung und Steißlagenhilfe oder eine Beckenausgangszange gemacht wurde.

Bei 4 Fällen wurde die Perforation gemacht; bei 3 dieser Geburten bestand ein Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken, davon konnte in 2 Fällen bestimmt ein enges Becken gemessen werden, 1 mal ein solches I. Grades mit einer Conjugata vera von 9,6 cm und einmal ein enges Becken II. Grades mit einer vera von 7,9 cm. Eine andere Frau gab an, früher bereits 2 mal Zangengeburten und 1 mal eine Fehlgeburt gehabt zu haben. 3 mal bestanden Schädellagen; bei einem Partus dagegen wurde die Perforation bei vollständiger Fußlage am nachfolgenden Kopf vorgenommen. Ferner wurde 2 mal bei den 4 zur Perforation kommenden Geburten Vorfall der Nabelschnur festgestellt. Die Blutverluste waren wie folgt: 350 g, 580 g, 950 g und 1000 g. Zwei dieser Frauen hatten ein normales Wochenbett; eine Wöchnerin hatte Fieber und Schüttelfrösteln; in einem weiteren Wochenbettsverlauf traten fötide Lochien auf. Die mütterliche Sterblichkeit betrug 0,00%. Die Arten der Placenta praevia waren 3 mal Placenta praevia lateralis und 1 mal Placenta praevia marginalis.

Bei 2 weiteren Fällen wurden die Geburten durch den Kristellerschen Handgriff beendet. Es handelt sich dabei in einem Fall um eine VII.-para ad terminum mit der Diagnose: Tiefer Sitz der Placenta, Kind in linker Hinterhauptslage. Der Gesamtblutverlust war 620 g, das Kind war reif und lebensfrisch. Das Wochenbett verlief störungsfrei; auch das Neugeborene zeigte ein gutes Allgemeinbefinden. In dem anderen Falle war es eine II.-para ad terminum mit tiefem Sitz der Placenta, Vorfall der Nabelschnur. Das Kind lag in rechter Hinterhauptslage. Auch hier wurde mittels des Kristellerschen Handgriffes die Spontangeburt beschleunigt. Der Blutverlust betrug 300 g. Das Wochenbett der tamponiert eingelieferten Frau zeigte keinerlei Besonderheiten. Das Kind hatte ein gutes Allgemeinbefinden.

Bei einer II.-para ad terminum wurde die Geburt eines Kindes (linke Steißlage und Vorfall des rechten Armes) bei bestehender Placenta praevia totalis durch vordere Armlösung und den Veit-Smellischen Handgriff beendet. Es wurde so ein lebendes Kind entwickelt. Der Wochenbettsverlauf war störungsfrei; der gesamte Blutverlust belief sich auf 180 g.

Bei einer Erstgebärenden mit einem engen Becken II. Grades (Conjugata vera 9,3 cm) und einem tiefen Sitz der Placenta wurde die Geburt, da sie zum Stillstand kam und die Herztöne absanken, mittels einer Beckeneingangszange beendet. Die Kreißende war ad terminum; das Kind lag in rechter Schädellage. Der Gesamtblutverlust betrug 1130 g. Der Wochenbettsverlauf war komplikationslos; ebenso hatte das Neugeborene ein gutes Allgemeinbefinden.

Die künstliche Blasensprengung.

Bei 11 Kreißenden genügte eine künstliche Blasensprengung, um eine Spontangeburt einzuleiten. Das sind 16,67% der Placenta praevia-Fälle. Die mütterliche Sterblichkeit betrug 9,9%, da eine Frau durch Verbluten ad exitum kam. Der Prozentsatz der kindlichen Gesamtsterblichkeit betrug 19,8%, insofern 2 Kinder starben. Am Leben blieben 9 Kinder = 80,2%. Folgende Arten der Placenta praevia fanden sich bei der Anwendung der künstlichen Blasensprengung:

4 mal Placenta praevia lateralis,
2 mal Placenta praevia marginalis,
5 mal tiefer Sitz der Placenta.

Die Kindslagen waren:

10 mal Schädellagen,
1 mal fehlen die entsprechenden Angaben.

Bei 2 der Patientinnen bestanden enge Becken; bei einer Frau ein solches I. Grades mit einer Conjugata vera von 9,9 cm, bei einer anderen Frau ein solches I.—II. Grades mit einer vera von 8,9 cm.

Den 2 Erstgebärenden = 19,8% stehen 9 Mehrgebärende = 80,2% gegenüber. Eine Patientin wurde mit einer außerhalb der Klinik gelegten Tamponade eingeliefert und durch künstliche Blasensprengung spontan entbunden. Bei dieser Frau traten im Wochenbett druckempfindliche Schwellungen an der Vene des Unterschenkels auf. Bei 2 weiteren Patientinnen, die außerhalb der Klinik vaginal untersucht worden waren, kam es nach der künstlichen Blasensprengung zur Spontangeburt. Die eine Frau hatte ein störungsfreies Wochenbett, während bei der anderen Frau subfebrile Temperaturen auftraten.

Für den Gesamtblutverlust fanden sich folgende Resultate:

0 bis 500 g in 5 Fällen
500 bis 1000 g in 1 Fall
1000 bis 1500 g in 1 Fall
1500 bis 2000 g in 2 Fällen
2000 bis 2500 g in 2 Fällen.

Hierbei kam es in einem Fall zu einem Verblutungstod.

Zum Partus kam es 7 mal im X. Schwangerschaftsmonat und 4 mal im IX.

7 Frauen hatten im Wochenbett keinerlei Beschwerden. Bei 3 Patientinnen kam es zu Störungen im Wochenbettsverlaufe. In den außerhalb der Klinik tamponierten Fällen stellten sich, wie bereits erwähnt, kleine Phlebektasien am Unterschenkel ein; bei einer anderen Patientin trat nach Erregungen Fieber auf. Die eine außerhalb der Klinik vaginal untersuchte Frau bekam im Wochenbett subfebrile Temperaturen.

Von den 9 Neugeborenen zeigten 8 ein gutes Allgemeinbefinden, während ein Kind einen Icterus hatte. Die oben erwähnten, ad exitum gekommenen Kinder hatten ein Gewicht von 2700 g und ein solches von 1550 g. Das Neugeborene mit dem Gewicht von 2700 g starb an einer Pneumonie; das Kind von 1550 g, ein Partus praematurus, starb 10 Stunden später an Lebensschwäche.

Es folgt nun ein kurzer Auszug aus dem Geburtsbericht der ad exitum gekommenen Frau:

Geb.-Ber. Nr. 563/1931: 33 Jahre alte V.-para, 11 Tage ante terminum, eingewiesen wegen Verdachtes auf Placenta praevia. Vorher 3 mal leichte Blutungen. Bei Einlieferung keine Blutung, keine Wehen. Später eine Blutung von 100 g. Befund: Rechte Schädellage, Muttermund geschlossen, leichte, unregelmäßige Wehen, minimale Blutungen. 9 Stunden später plötzlich kräftige Wehentätigkeit mit einer starken Blutung von 350 g. Daher Blasensprengung bei kleinhandtellergroßem Muttermund. Der kindliche Kopf stellt sich unter Druck von außen fest im Beckeneingang ein. Blutung steht. Spontangeburt eines lebens-

frischen, reifen Kindes nach dem Mechanismus der rechten Hinterhauptslage. Sofort nach der Geburt starke Blutung. Einspritzung von Pituigan forte und Anlegen eines Aortenkompressoriums. Die Placenta löst sich spontan und kommt nach 5 Minuten auf leichten Druck; sie ist sicher vollständig. Trotz wiederholter Gynergengaben blutet es weiter, auch nach erneutem Anlegen des Aortenkompressoriums. Der Uterus kontrahiert sich nur vorübergehend und erschlafft dann wieder. Blutung hält trotz Lagekorrektur des Aortenkompressoriums an. Pituigan forte intravenös. Blutverlust 1100 g. Puls beschleunigt, 120. Anlegen der Henkelschen Klemmen, Uterustamponade. Puls 140—160. Patientin sehr anämisch. Kochsalzinfusion, Cardiaca. Tamponade durchblutet. Bedrohliches Aussehen der Patientin, Atemnot, Puls 180—200, kaum fühlbar. Kochsalz intravenös. Anhaltendes Reiben des sofort wieder erschlaffenden Uterus. Exitus letalis. Gesamtblutverlust: über 2000 g.

Obduktionsbericht: Klinische Diagnose: Atonische Nachblutungen; Verblutungstod. — Anatomische Diagnose: Schlaffer, atonischer Uterus, Anämie, Kreislaufschwäche, Herztod. Die linke Arteria uterina ist von einer Arterienklemme erfaßt und abgeklemmt; die andere Klemme liegt falsch.

Zu diesen 11 Fällen von alleiniger Blasensprengung kommt nun noch ein weiterer Fall, in dessen Geburtsverlauf an einem mazerierten Föten in rechter Schräglage nach vorausgegangener künstlicher Blasensprengung der Thorax angehackt wurde und so die weitere Geburt spontan beendet wurde. Es handelte sich dabei um eine 29jährige I.-para im IX. Schwangerschaftsmonat mit einer Placenta praevia lateralis. Die Patientin war außerhalb der Klinik vaginal untersucht worden. Im Wochenbett trat Febris auf. Der Gesamtblutverlust betrug 650 g.

Das Herunterholen eines Fußes bei bestehender Beckenlage

wurde in 4 Fällen bei 4 Mehrgebärenden ausgeführt. Dabei kam eine Frau, bei der in der Gravidität eine Nephropathie bestand, durch allgemeine Anämie ad exitum = 25%. Die übrigen drei Frauen überstanden den Eingriff des Herunterholens eines Fußes gut = 75%. Die Gesamtsterblichkeit der Kinder betrug 50%, da 2 Kinder tot geboren wurden; eines davon hatte einen Hydrops universales. Es war das Kind der Frau, die in der Schwangerschaft eine Nephropathie hatte. 2 Kinder kamen lebend und gesund zur Welt = 50%.

Das Vorkommen der Placenta praevia verteilte sich wie folgt:

1 mal tiefer Sitz der Placenta,
2 mal Placenta praevia lateralis,
1 mal Placenta praevia marginalis.

Von den kindlichen Lagen fanden sich:

1 mal linke unvollständige Fußlage bei plattrachitischem Becken mit einer Conjugata vera von 10,0, also I. Grades (Placenta praevia lateralis),

1 mal linke vollständige Fußlage (tiefer Sitz der Placenta),
1 mal rechte Beckenendlage (Placenta praevia marginalis),
1 mal rechte abgewichene Beckenendlage (Placenta praevia lateralis).

Keine der 4 durch Herunterholen eines Fußes behandelten Frauen war außerhalb der Klinik tamponiert worden.

Die Blutverluste zeigten folgende Werte:
je 1 mal 370 g, 650 g, 1000 g und 1050 g.

In 2 Fällen kam es im X. Schwangerschaftsmonat zu den Geburten, einmal war der Partus im IX. und einmal im VIII. Monat der Gravidität. Alle 3 Wochenbetten verliefen ohne Störungen. Auch die beiden Neugeborenen zeigten ein gutes Allgemeinbefinden.

Geburtsbericht der ad exitum gekommenen Frau:

Geb.-Ber. Nr. 651/1930: 32 Jahre alte V.-para (letzte 3 Geburten Partus immat. VI.—VIII. gravid. mens.) im VIII. gravid. mens eingewiesen wegen mäßiger Blutungen. Außerhalb tamponiert. Muttermund geschlossen. Blutverlust 500 g. Kaum Wehen. Patientin nicht anämisch. Uterus stark gespannt, größer als es der Zeitrechnung entspricht. Straffe Bauchdecken. Geradlage. Nephropathie. Blutkoagula in der Vagina und im Muttermund der kleinhandtellergroß ist. Links Eihaut und ein Fuß fühlbar. Blase steht. Stärkere Blutung. Blasensprengung, Herunterholen eines Fußes und Belasten desselben. 30 Minuten später Spontangeburt eines unreifen Kindes mit den Zeichen eines Hydrops universalis, das bald darauf stirbt. Mit dem Kind kommt ein Stück weißen Placentargewebes. Nach der Geburt steht der Fundus noch am Rippenbogen. Daher Verdacht auf Gemini. Rektal ist nichts zu fühlen. Nach 31 Minuten leichte Blutung. Durch vaginale Untersuchung wird festgestellt, daß im Uterus nur noch die Placenta ist. Blutverlust seit Geburt des Kindes 550 g. Manuelle Lösung der Placenta, stückweise Entfernung derselben. Starke Blutung. Dabei wird ein Uterus septus festgestellt. Gynergen, Gravitol, Henkelklemmen, feuchte Uterus-Scheidentamponade, subkutane Kochsalzinfusionen, Herzmittel. Trotzdem Exitus letalis.

Obduktionsbefund (Frau): Klinische Diagnose: Anämie, Uterusmißbildung, Nephropathie. — Anatomische Diagnose: Allgemeine Anämie, Oedeme, trübe Schwellung der Leber, Nierenkapsel-, Nierenbecken- und Blasenschleimhautblutungen, Struma colloides diffusa, Uterus biseptus unicollis.

Klinische Diagnose (Kind): Partus immat. mens VII., Hydrops universalis, — Anatomische Diagnose: Frühgeburt, allgemeiner Hydrops universalis, Stuma congenita parenchymatosa. Tod infolge Lebensschwäche.

Die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks.

Die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks wurde an 13 Kreißenden ausgeführt, also in 16,67% der 66 Placenta praevia-Fälle. Dabei betrug die mütterliche Sterblichkeit 18,18%, da 2 Patientinnen ad exitum kamen. Die Gesamtsterblichkeit der Kinder betrug 90,09%, insofern 10 Kinder totgeboren wurden.

Von den 4 verschiedenen Placenta praevia-Arten kamen vor:
2 mal tiefer Sitz der Placenta,
6 mal Placenta praevia lateralis,
3 mal Placenta praevia totalis,
2 mal Placenta praevia marginalis.

An Kindslagen wurden festgestellt:

5 mal Schädellagen (dabei 3 mal eine abgewichene Schädellage und einmal eine Schädellage mit Vorfall der Arme),
8 mal Querlagen (hier kam es in einem Fall zu einem Vorfall des linken Armes. Bei einem Fall wurde erst eine Kopflage geschaffen und dann die Kopfschwartenzange angelegt; als aber die Blutung nicht sistierte, wurde die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks ausgeführt und so die Geburt beendet).

Einmal fand sich ein enges Becken I.—II. Grades und ein enges Becken II. Grades mit einer Conjugata vera von 8,5 cm.

Von den 13 Frauen, die durch diese geburtshilfliche Methode entbunden wurden, waren 12 Mehrgebärende und 1 Erstgebärende. Tamponiert eingeliefert wurden 3 Kreißende; ihr Wochenbettverlauf war vollkommen störungsfrei.

Die Blutverluste hielten sich in folgender Höhe:

0 bis 500 g in 1 Fall
500 bis 1000 g in 1 Fall
1000 bis 1500 g in 5 Fällen
1500 bis 2000 g in 3 Fällen
2000 bis 2500 g in 2 Fällen
Verblutungstod in 1 Fall.

Die Schwangerschaftsmonate, in denen die einzelnen Geburten stattfanden, verteilten sich auf:

X. in 6 Fällen
IX. in 4 Fällen
VIII. in 2 Fällen
V. in 1 Fall.

Der Abort im V. Schwangerschaftsmonat hatte eine Placenta praevia totalis.

In 3 Fällen mußte eine manuelle Nachtastung vorgenommen werden = 21%; dabei wurden in 1 Fall Placentarreste gefunden = 7%.

Das Wochenbett der 13 durch die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks entbundenen Frauen verlief bei 8 Patientinnen ohne jede Komplikation (dabei sind auch die beiden außerhalb tamponierten Fälle mit einbegriffen). Bei den anderen 5 Wöchnerinnen traten im weiteren Verlauf folgende Störungen auf:

1 mal Abszeßbildung an einer Injektionsstelle,
1 mal subfebrile Temperaturen,

1 mal kam es am 5. Tage post partum zu einem Schüttelfrost mit einer Temperatur bis 40 Grad.

1 mal Febris post partum (diese Patientin war außerhalb der Klinik vaginal untersucht worden) gleichzeitig bestand ein Prolapsus vaginae mit einem Decubitalulkus.

1 mal entstand eine puerperale Sepsis, die am 7. Tage post partum ad exitum letalem führte.

Geburtsbericht der im Wochenbett verstorbenen Frau:

Geb.-Ber. Nr. 215/1932: 43 Jahre alte VII.-para, enges Becken II. Grades (Cojugata vera 8,5 cm) im VIII. Schwangerschaftsmonat. Starke Blutung. Linke Querlage. Kindliche Herztöne 132. Puls 124. Muttermund für 2 Finger eingängig. Perforation der Placenta praevia totalis mit einer Kornzange. Reichlicher Fruchtwasserabfluß. Der Kopf kann durch Entgegendrücken von außen relativ leicht über den Beckeneingang gebracht werden. Anlegen einer Kopfschwartenzange und leichte Belastung. Die Blutung sistiert. Einsetzen von kräftigen Wehen. Kindliche Herztöne nicht mehr hörbar. 2 Stunden später plötzlicher Kollaps der Patientin. Starker Schüttelfrost von 30 Minuten Dauer, Temperatur 40,2, Puls 160. Kopfschwartenzange ausgerissen, liegt mit einem großen Placentarteil in der Vagina. Keine Blutung. Abweichen des Kopfes, so daß wieder eine Querlage entsteht. Wendung auf den Fuß bei kleinhandtellergroßem Muttermund. Belastung des heruntergeholten Fußes. Preßwehen. Nach 15 Minuten Spontangeburt eines toten Kindes. Schwache Blutung bei liegender Placenta. 10 Minuten nach dem Partus Ausstoßung der Placenta. Starke Blutung aus dem unteren Uterinsegment. Anlegen eines Aortenkompressoriums. Uterus kontrahiert sich gut.

Wochenbett: Fieber bis zu 38,2. Am 3. Tag post partum erneuter Schüttelfrost. Am 5. Tag sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Am 7. Tag post partum exitus letalis unter typisch septischen Erscheinungen.

Obduktionsbefund: Klinische Diagnose: Febris post partum, Sepsis, Placenta praevia, Anämie, Meningitis? — Anatomische Diagnose: Eitriggangränescierende Endometritis. Thrombose der linken Vena spermatica mit eitriger Entzündung der Venenwand. Oedeme des Gehirnes und der weichen Häute. Trübe Schwellung von Leber und Nieren. Septischer Milztumor. Septisch-toxische Blutungen an den Meningen, im Epicard, im Reizleitungssystem, in den Pleuren, in der Schleimhaut des Magens und Dickdarmes, sowie die des rechten Nierenbeckens.

Es folgt nun der Bericht über die Patientin, die nach einer Uterusruptur verblutete.

Geb.-Ber. Nr. 624/1930: 35 Jahre alte V.-para, bei Aufnahme keine Wehen. Blasensprung angeblich vor etwa 8 Tagen. 3 frühere Geburten spontan. Nach der 3. Geburt Abrasio, dabei Ätzung mit Carbolsäure. Beim letzten Partus vorzeitiger Blasensprung, primäre und sekundäre Wehenschwäche, Febris sub partu, fötus mortuus durch Perforation geboren. Bei diesem Partus Verdacht auf Placenta praevia und Querlage. Befund: Rechte dorso-posteriore Querlage. Muttermund geschlossen.

Die sofort nach dem Blasensprung vorgenommene äußere Wendung mißlingt. Eheleute lehnen Sectio caesarea ab und verzichten auf ein lebendes Kind. Abwarten der Spontaneröffnung des Muttermundes. Kurze Wehen auf Thymophysin. Innerer Muttermund geschlossen. Keine Wehen. Abgang von Mekonium; heftige Kindsbewegungen; un-

regelmäßige Herztöne. Temperaturanstieg auf 38,1. Organische Verklebung des inneren Muttermundes. Digitale Sprengung und Dehnung auf Fingerdurchgängigkeit. Fieber auf 39 Grad gestiegen, Puls 120. Erweiterung des inneren Muttermundes mit Hegarschen Dilatatoren. Einlegen eines Metreurynters. Nach Belastung desselben kräftige Wehen. Ausstoßung des Metreurynters. Wendung auf den Fuß, Belastung. Keine kindlichen Herztöne mehr. Nach Wendung Wehenstillstand. Die Betastung des Abdomens ist auffallend schmerzhaft. Ungefähr 2 Querfinger unter dem Nabel fühlt man direkt unter den Bauchdecken einen kleinen Teil, dahinter den verkleinerten Uterus. Fundus in Nabelhöhe. Puls 180, kaum fühlbar. Die Patientin verfällt sichtlich wegen Uterusruptur. Totalextirpation des Uterus. Tod an Anämie. Eine Obduktion wurde nicht gestattet.

Die Metreuryse.

Die Metreuryse kam bei den 66 Placenta praevia-Fällen 5 mal zur Anwendung, jedoch jedesmal gefolgt von der Wendung nach Braxton-Hicks. Auch bei dem Partus (Geb.-Ber. Nr. 624/1930), bei dem eine Uterusruptur eintrat und der durch den damit verbundenen starken Blutverlust einen letalen Ausgang hatte, wurde anfangs auch ein Metreurynter eingelegt. Die Gesamtsterblichkeit der Kinder beträgt demnach 100%, da auch sämtliche 5 Kinder, zu deren Geburt die Metreuryse versucht wurde, bei der Wendung nach Braxton-Hicks tot zur Welt kamen.

In 4 Fällen waren es Mehrgebärende, in 1 Fall eine Erstgebärende, bei denen die Metreuryse ausgeführt wurde, 1 mal bestand ein enges Becken I. Grades.

2 mal handelte es sich um einen tiefen Sitz der Placenta,
1 mal bestand eine Placenta praevia marginalis,
1 mal eine Placenta praevia lateralis und
1 mal eine Placenta praevia totalis.

In 3 Fällen stellte die Untersuchung Schädellagen fest, einmal dabei eine abgewichene linke mit Vorfall der Arme; 2 mal existierten Querlagen.

Die Blutverluste betrugen: 250 g, 800 g, 1100 g, 1830 g und über 2000 g, was in diesem Falle zum Verblutungstod führte.

Die Schwangerschaftsmonate, in denen es zum Partus kam, waren 2 mal gravid. mens X., je 1 mal gravid. mens IX. und VIII., ferner ein Abort im gravid. mens V.

Bei allen Patientinnen wurde die intraovuläre Metreuryse vorgenommen. Da nach Ausstoßung des Metreurynters bei keinem der 5 Fälle die Blutung sistierte, mußte bei allen zur kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks geschritten werden.

Die Kopfschwartenzange nach Gauß.

Durch Anlegen der Kopfschwartenzange nach Gauß und Belasten derselben konnte in 7 von 9 Fällen (1 mal Gemini) mit Erfolg die aufgetretene Blutung zum Stehen gebracht werden; in 2 Fällen riß die Kopfschwartenzange aus, so daß die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks angeschlossen wurde. Gleichzeitig setzten meist auch die Wehen ein oder besserten sich. Bei 8 Geburten wurde die Kopfschwartenzange an 9 kindlichen Köpfen angelegt, da es sich bei einer Geburt um Gemini handelte. Also in 12,12% der 66 Placenta praevia-Fälle kam es zur Anwendung der Kopfschwartenzange. Die mütterliche Sterblichkeit betrug 0,00%; die kindliche Gesamtsterblichkeit beläuft sich dagegen auf 55,55%, insofern 5 Kinder tot geboren wurden, gegen 4, die am Leben blieben.

In 4 Fällen fand sich eine Placenta praevia lateralis,
in 2 Fällen eine totalis,
in 1 Fall eine marginalis und
in 1 Fall handelte es sich um einen tiefen Sitz der Placenta.

Bei den Kindslagen waren 8 mal Schädellagen (die Gemini kamen beide in Schädellagen zur Welt) zu verzeichnen und 1 mal bestand eine Querlage, bei der eine Schädellage hergestellt wurde.

Eine Kreißende hatte ein enges Becken I. Grades mit einer Conjugata vera von 10,0 cm. Zur Entbindung durch die Kopfschwartenzange kamen 2 Primipara und 6 Multipara. Von diesen 8 Frauen war keine außerhalb der Klinik tamponiert worden.

Die Höhe der Blutungen war folgende:

0	bis	500 g	in 0	Fällen
500	bis	1000 g	in 3	Fällen
1000	bis	1500 g	in 1	Fall
1500	bis	2000 g	in 2	Fällen
2000	bis	2500 g	in 2	Fällen.

Einmal fand eine manuelle Nachtastung statt = 12,5%; es wurden dabei keine Placentarreste gefunden.

3 Geburten waren im X. Schwangerschaftsmonat und 5 im IX.

Der Wochenbettverlauf war bei 4 Wöchnerinnen komplikationslos. In den anderen 4 Wochenbetten kam es zu Störungen; 2 mal bestanden diese in Fieber, 1 mal in subfebrilen Temperaturen und 1 mal trat remittierendes Fieber mit gleichzeitiger Phlegmasia alba dolens, Anämie und fötide Lochien auf.

Die 4 am Leben gebliebenen Kinder hatten ein gutes Allgemeinbefinden. Auch das Abheilen der durch die Kopfschwartenzange gesetzten Krallenbißwunden ging ohne besondere Störungen vor sich. Die geheilte Schwarte war in allen Fällen auf der Unterlage verschieblich.

Die Schnittentbindung.

Einer Schnittentbindung bei Placenta praevia steht die Würzburger Universitäts-Frauenklinik im allgemeinen ablehnend gegenüber. Denn sie kommt nur in Frage, wenn aus besonderen Gründen (vorausgegangene frustrane Geburten, alte I.-para, dringender Wunsch der über die Sachlage informierten Eheleute) besonderes Gewicht auf die Erhaltung des kindlichen Lebens gelegt wird. Die Mutter darf aber nicht außerhalb der Klinik tamponiert oder mehrmals vaginal untersucht worden sein, auch darf sie nicht fiebern. Das Kind muß lebend sein, nach Möglichkeit lebenskräftig; die Schwangerschaft soll nicht unter dem neunten Schwangerschaftsmonat liegen; weiter darf das Kind keine Mißbildung sein.

Bei den 66 Placenta praevia-Fällen wurde 2 mal die Sectio caesarea in der Modifikation nach Dörffler vorgenommen = 3,0%. Bei beiden Kreißenden fand die Schnittentbindung nur auf besonderen Wunsch der Eheleute statt, die ein lebendes Kind wünschten. Beide Frauen kamen ad exitum. Die kindliche Sterblichkeit beträgt 50 vom Hundert; ein Kind wurde lebend geboren, eines tot infolge einer Atembehinderung durch Struma congenita der Trachea. Beide Frauen waren Mehrgebärende. Je einmal fanden sich Placenta praevia lateralis und marginalis. Im einen Fall bestand eine Schädellage, in dem anderen eine Querlage. Der Blutverlust betrug 500 g und 2620 g.

Es folgen nun die Geburtsberichte dieser beiden Fälle:

I. Geb.-Ber. Nr. 340/1930: 42 Jahre alte VII.-para ad terminum, starke Blutungen und Placenta praevia lateralis. Bei Aufnahme keine Blutung, keine Wehen. Linke Querlage. Eheleute wünschen ein lebendes Kind, daher Schnittentbindung. 2 Tage nach Aufnahme Geradlage; spärliche Blutung, leichte, regelmäßige Wehen. Am Tage darauf akute Blutung von 550 g, Muttermund 2—3-markstückgroß. Vornahme der Schnittentbindung. Geburt eines oligopnoischen Kindes. Manuelle Lösung der Placenta von der seitlichen und hinteren Cervixwand. Nach der Sectio caesarea auffallend frequenter Puls. Nach 3 Tagen Thrombose des linken Beines. Leib immer weich. Am 6. Tage an der Haut des Thoraxes zahlreiche hirsekorngroße Eiterpusteln. Husten und Auswurf. An der linken Lunge hinten unten Infiltrationsherd. Sepsis. Zunehmende Somnolens. Exitus letalis.

Obduktionsbefund: Klinische Diagnose: Anämie, Thrombose, Pneumonie, Sepsis. — Anatomische Diagnose: Puerperale Endometritis und Metritis. Endocarditis verrucosa der Mitralis. Embolischer Nierenabszeß. Bronchopneumonie des linken Unterlappens. Zwischen Hinterfläche der Blase und Vorderwand des Uterus, der am Übergang vom Collum zum Corpus incidiert und vernäht ist, findet sich eine etwa 10 cm gelben, rahmigen Eiter fassende Abszeßhöhle, direkt vor der Nahtstelle des Uterus. Der Uterus ist bis auf das 8—10fache vergrößert, seine Wand verdickt. Parametrien frei. Das linke Ligamentum rotundum ist an der Abgangstelle vom Uterus sulzig-ödematös, desgleichen das es begleitende Gewebe.

II. Geb.-Ber. Nr. 543/1930: 36 Jahre alte VII.-para im IX. gravid. mens hat geringe Blutungen. 2 Stunden später Einsetzen der Wehen. Placenta praevia marginalis. Auf Wunsch der Eheleute Schnittentbindung. Entwicklung eines weiß-apnoischen Kindes. Manuelle Entfernung der Placenta. Nach der Operation keine Blutung mehr. Kind mit schwachem Herzschlag geboren, konnte nicht mehr belebt werden. Unter der Operation Puls 120. Einen Tag später Puls 140—150. Kurzatmigkeit. Keine Blutung nach außen, kein Zeichen einer Blutung nach innen. 2 Stunden später Puls 160. Subkutane Kochsalzinfusion. 4 Stunden später kalter Schweiß, Puls fadenförmig, allmähliches Erkälten der Extremitäten. Nach 4 Stunden exitus letalis unter den Zeichen der Herzschwäche.

Obduktionsbericht (Mutter): Klinische Diagnose: Herzinsuffizienz. — Anatomische Diagnose: Puerperaler Uterus. Anämie. Schlaffes Herz. Thrombose des Plexus uterinus. Embolie einer kleinen Lungenarterie des rechten Unterlappens. Chronische Bronchitis. Struma colloides nodosa.

(Kind) Klinische Diagnose: Asphyxie durch Narkose. — Anatomische Diagnose: Struma congenita mit Kompression der Trachea und des Oesophagus. Atelektase der Lungen. Allgemeine Cyanose. Erstickungstod infolge mechanischer Behinderung.

Kritische Betrachtung.

Zunächst will ich eine Gegenüberstellung der mütterlichen Sterblichkeit bei den konservativen therapeutischen Maßnahmen und bei der Sectio caesarea bringen:

A. Konservativ.			
1. Spontangeburten	27 Fälle	0 tote Frauen	0,00%
2. Künstl. Blasensprengung	12 Fälle	1 tote Frau	8,33%
3. Herunterholen eines Fußes	4 Fälle	1 tote Frau	25,00%
4. Wend. n. Braxton-Hicks (davon 5 mal Metreuryse)	13 Fälle	2 tote Frauen	15,38%
5. Kopfschwartenzange	8 Fälle	0 tote Frauen	0,00%
	64 Fälle	4 tote Frauen	6,25%
B. Schnittentbindung	2 Fälle	2 tote Frauen	100,00%
Gesamt	66 Fälle	6 tote Frauen	9,09%

Nun folgt eine Aufstellung über den Verlauf des Wochenbettes mit gleichzeitiger Berücksichtigung der außerhalb der Klinik tamponierten Kreißenden:

I. Gesamter Wochenbettsverlauf:

	Fälle	Wochenbett afebril	febril
A. Konservativ.			
1. Spontangeburt	27	24 = 98%	3 = 3%
2. Blasensprengung	12 (11)	9 = 82%	2 = 18%
3. Herunterholen eines Fußes	4	4 = 100%	0 = 0%
4. Wendung nach Braxton	13	10 = 77%	3 = 23%
5. Kopfschwartenzange	8	6 = 75%	2 = 25%
	64 (63)	53 = 84%	10 = 10%
B. Sectio caesar.	2	0 = 0%	2 = 100%
Gesamt	66 (65)	53 = 82%	12 = 18%

(mit Abzug eines Falles mit Exitus letalis intra partum; die in Klammern angegebenen Zahlen gelten daher für die jeweilige Berechnung der Prozentzahlen.)

II. Wochenbettsverlauf der außerhalb der Klinik tamponierten Frauen:

	Fälle	afebril	febril
A. Konservativ			
1. Spontangeburt	5	3 = 60%	2 = 40%
2. Blasensprengung	1	0 = 0%	1 = 100%
3. Herunterholen eines Fußes	0	0 = 0%	0 = 0%
4. Wendung nach Braxton	3	3 = 100%	0 = 0%
5. Kopfschwartenzange	0	0 = 0%	0 = 0%
	9	6 = 67%	3 = 33%
B. Sektio caesar.	0	0 = 0%	3 = 33%
Gesamt	9	7 = 67%	3 = 33%

III. Wochenbettsverlauf nach Abzug der außerhalb der Klinik tamponierten Kreißenden:

	Fälle	afebril	febril
A. Konservativ.			
1. Spontangeburt	22	21 = 95%	1 = 5%
2. Blasensprengung	10	9 = 90%	1 = 10%
3. Herunterholen eines Fußes	4	4 = 100%	0 = 0%
4. Wendung nach Braxton	10	7 = 70%	3 = 30%
5. Kopfschwartenzange	8	6 = 75%	2 = 25%
	54	47 = 87%	7 = 13%
B. Sectio caesar.	2	0 = 0%	2 = 100%
Gesamt	56	47 = 84%	9 = 16%

Die Gesamtsterblichkeit der Kinder betrug bei den einzelnen Therapien:

A. Koservativ			
1. Spontangeburt	von 27 Kindern waren	11 tote	= 45%
2. Blasensprengung	von 12 Kindern waren	3 tote	= 25%
3. Herunterholen eines Fußes	von 4 Kindern waren	2 tote	= 50%
4. Wendung nach Braxton	von 13 Kindern waren	10 tote	= 77%
5. Kopfschwartenzange	von 9 Kindern waren	5 tote	= 56%
	von 65 Kindern waren	31 tote	= 46%
B. Sectio caesar.	von 2 Kindern war	1 tot	= 50%
Gesamt	von 67 Kindern waren	32 tote	= 48%

Diese Aufstellung der Gesamtsterblichkeit bei den einzelnen therapeutischen Maßnahmen zeigt, daß von den 67 bei 66 Placenta praevia-Fällen geborenen Kindern 32 tot geboren waren = 48%, während 35 Kinder am Leben blieben, was einer Prozentzahl von 52 entspricht. Die Konservativen Methoden hatten eine Sterblichkeitsziffer von 46%, weil dabei 31 Kinder tot geboren wurden.

II. Tabelle der reifen, tot geborenen Kinder:

A. Konservativ.						
1. Spontangeburt	von 11	toten Kindern	waren	5	reif =	48%
2. Blasensprengung	von 3	toten Kindern	war	1	reif =	33%
3. Herunterholen e. Fußes	von 2	toten Kindern	war	1	reif =	50%
4. Wendung nach Braxton	von 10	toten Kindern	waren	9	reif =	90%
5. Kopfschwartenzange	von 5	toten Kindern	waren	3	reif =	60%
	von 31	toten Kindern	waren	19	reif =	61%
B. Sectio caesar.	von 1	toten Kind	war	1	reif =	100%
Gesamt	von 32	toten Kindern	waren	20	reif =	63%

Von diesen 32 Kindern, die tot geboren wurden, hatten 20 ein Körpergewicht von über 2000 g. Berücksichtigt man nun auch noch die Zeit ihres Absterbens, so findet man nach Abzug der ante operationem abgestorbenen reifen Kinder folgendes Ergebnis:

A. Konservativ.			
1. Spontangeburt	von 5 Fällen	2 =	40%
2. Blasensprengung	von 1 Fall	0 =	0%
3. Herunterholene ines Fußes	von 1 Fall	0 =	0%
4. Wendung nach Braxton	von 9 Fällen	4 =	44%
5. Kopfschwartenzange	von 3 Fällen	3 =	100%
	von 19 Fällen	9 =	47%
B. Sectio caesar.	von 1 Fall	1 =	100%
Gesamt	von 20 Fällen	10 =	50%

Hieraus ergibt sich, daß von den 32 tot geborenen Kindern 10 Kinder reif und nicht ante operationem abgestorben waren. Die gereinigte Sterblichkeit der therapeutisch konservativen Methoden mit 65 Kindern hat eine Prozentzahl 14, da 9 Kinder tot geboren wurden, die reif und nicht ante operationem abgestorben waren.

Es folgt nun eine Aufstellung des Blutverlustes bei den einzelnen Therapien, soweit die Menge von 500 g überschritten wurde:

A. Konservativ.					
1. Spontangeburt	bei 27	Geburten in	14	Fällen =	57%
2. Blasensprengung	bei 12	Geburten in	7	Fällen =	58%
3. Herunterholen eines Fußes	bei 4	Geburten in	3	Fällen =	75%
4. Wendung nach Braxton	bei 13	Geburten in	12	Fällen =	96%
5. Kopfschwartenzange	bei 8	Geburten in	8	Fällen =	100%
	bei 64	Geburten in	44	Fällen =	69%
B. Sectio caesar.	bei 2	Geburten in	1	Fall =	50%
Gesamt	bei 66	Geburten in	45	Fällen =	68%

In 45 Geburten überstieg also der gesamte Blutverlust die Menge von 500 g = 68%. Davon entfielen auf die konservativen Maßnahmen 44 Fälle von 64 Geburten = 69%.

Bei den 66 Placenta praevia-Fällen mußte in 5 Nachgeburtsperioden zur manuellen Placentarlösung geschritten werden; ferner

wurde 9 mal mittels Credé die Placenta exprimiert, davon 2 mal ohne Narkose. 13 mal mußte wegen Verdachtes auf Unvollständigkeit der Placenta ausgetastet werden; in 3 Fällen wurden Placentarreste gefunden = 23%.

Zum Schlusse bringe ich noch eine Übersicht der einzelnen Therapien in Hinsicht auf:

I. Mütterliche Sterblichkeit,
II. Afebrilen Wochenbettsverlauf (nach Abzug der außerhalb der Klinik tamponierten Frauen),
III. Blutverlust über 500 g,
IV. Kindliche Sterblichkeit (reife und nicht ante operationem abgestorbene Kinder).

	Fälle	I.	II.	III.	IV.
A. Konservativ.					
1. Spontangeburt	27	0	95	57	40
2. Blasensprengung	12	8	90	58	0
3. Herunterholen e. Fußes	4	25	100	75	0
4. Wendung nach Braxton	13	15	70	96	44
5. Kopfschwartenzange	8	0	75	100	100
	64	6	73	69	14
B. Sectio caesar.	2	100	0	50	100
Gesamt	66	9	71	68	15

Die Zahlen unter I., II., III. und IV. sind die Prozentzahlen der betreffenden Gruppen.

Zu den Therapien läßt sich sagen, daß die Konservative Behandlung sowohl für das Leben der Mutter wie für das des Kindes am günstigsten ist, soweit ohne Gefahr für das Leben der Mutter das des Kindes berücksichtigt werden konnte. Abwarten der Spontangeburt mit oder ohne künstliche Blasensprengung, bzw. Anlegen der Kopfschwartenzange nach Gauß zeigten für beide Teile ein gutes Ergebnis. Die Wendung nach Braxton-Hicks mit und ohne Metreuryse ist ebenfalls für das Leben der Mutter günstig.

An der Würzburger Universitäts-Frauenklinik gelten folgende Richtlinien für die Behandlung der Placenta praevia:

1. Wenn irgendwie möglich, Abwarten der Spontangeburt, unter Umständen mit künstlicher Blasensprengung, bzw. Anlegen der Kopfschwartenzange. Operative Entbindungsverfahren auf vaginalem Wege (Zange, Extraktion, Armlösung und Veit-Smellie) haben nach Möglichkeit zu unterbleiben.

2. Ist das Abwarten der Spontangeburt nicht möglich, so wird die Wendung nach Braxton-Hicks ausgeführt. Die Metreuryse erscheint entbehrlich.

3. Die Schnittentbindung kommt nur in Frage, wenn aus besonderen Gründen (vorausgegangene frustrane Geburten, alte I.-para,

dringender Wunsch der über die Sachlage informierten Eheleute usw.) besonderes Gewicht auf die Erhaltung des kindlichen Lebens gelegt wird.

Ausgeschlossen vom Kaiserschnitt werden daher alle Fälle, die

a) tamponiert eingeliefert werden,
b) mehrmals vaginal untersucht sind,
c) fiebern,
d) unterhalb des neunten Schwangerschaftsmonates liegen,
e) kein kindliches Leben mehr erkennen lassen.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. C. J. Gauß für die Überlassung des Themas und für die Übernahme des Referates, sowie für seinen freundlichen Rat während der Anfertigung der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich vorstehende Dissertation selbständig und ohne jede fremde Hilfsmittel verfaßt und auch keine anderen Quellen als die angegebenen benützt habe.

Hans Weber.

Schrifttum.

Vogelsberger, R.: Die Fälle von Placenta praevia an der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg in den Jahren 1921—26. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1927.

Zimmer, F.: Die Behandlung der Placenta praevia an der Würzburger Universitäts-Frauenklinik 1927—29. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1930.

Ahlfeld-Aschoff: Neue Beiträge zur Genese der Placenta praevia. Zentralblatt für Geburtshilfe und Gynäkologie LI.

Davis: Die Therapie der Placenta praevia. Zentralblatt für Gynäkologie 1915.

Hames: Was leistet die moderne Therapie bei Placenta praevia? Zentralblatt für Gynäkologie 1909.

Henkel: Die Therapie der Placenta praevia. Archiv für Gynäkologie LXXXVI.

Jolly: Die Entwicklung der Placenta praevia. Archiv für Gynäkologie. 1911. XCIII.

Wyder: Über die moderne Behandlung der Placenta praevia. Zentralblatt für Gynäkologie. 1915.

Thiemke: Zur Behandlung der Placenta praevia (1931). Bericht über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe 1931. XX.

Halban-Seitz: Placenta praevia. Band VIII. 1.

Lebenslauf.

Geboren am 9. Dezember 1906 als Sohn des Architekten Otto Weber zu Würzburg, besuchte ich zunächst die Volksschule zu Würzburg, im Anschluß daran das Realgymnasium zu Würzburg. Als Student der Medizin bezog ich dann die Universität Würzburg und bestand im W.-S. 1930/31 die ärztliche Vorprüfung. Meine klinischen Semester verbrachte ich ebenfalls an der Universität zu Würzburg; das medizinische Staatsexamen legte ich Anfang Februar 1934 ab. Anschließend daran war ich von Februar mit Oktober 1934 an der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg als Medizinalpraktikant tätig und darauf von November 1934 mit Februar 1935 als Medizinalpraktikant am Kreiskrankenhaus Mohrungen in Ostpreußen.